

Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»  
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
С.А. Махновский  
03 20 18

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ  
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ  
программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов  
автомобилей**

**Форма обучения  
очная**

Магнитогорск, 2018

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1568; Примерной основной образовательной программы по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей, зарегистрированной в федеральном реестре примерных основных образовательных программ (регистрационный номер 23.02.07-180119).

### ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией  
«Строительных и транспортных машин»  
Председатель И.Н. Филиппевич /И.Н. Филиппевич  
Протокол № 6 от 21 02 2018 г.

Методической комиссией МпК  
Протокол № 4 от 01 03 2018 г.

Разработчик:

мастер производственного обучения МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»  
Ю.А. Гнеушев / Юрий Александрович Гнеушев

Рецензент: Заведующий кафедрой технологии, сертификации и сервиса автомобилей  
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова», профессор, доктор технических наук  
(должность, ученая степень, ученое звание)

И.Ю. Мезин  
(И.О. Фамилия)

Рецензент: Начальник УСО УР ООО «АТУ»  
(должность, ученая степень, ученое звание)

Е.Н. Сорокин  
(И.О. Фамилия)



## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>4</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>11</b>
<b>3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>14</b>
<b>4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</b>	<b>17</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ</b>	<b>22</b>
<b>ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ</b>	<b>23</b>

# **1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ: СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**

## **1.1 Область применения рабочей программы**

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 23.02.07 Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

## **1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена**

Профессиональный модуль ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин

- ЕН.01 Математика
- ЕН.02 Информатика
- ЕН.03 Экология
- ПД.03 Физика
- ОПЦ.01 Инженерная графика
- ОПЦ.02 Техническая механика
- ОПЦ.03 Электротехника и электроника
- ОПЦ.04 Материаловедение
- ОПЦ.05 Метрология, стандартизация, сертификация
- ОПЦ.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОП.11 Система автоматизированного проектирования

## **1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности:

ВД 7 Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей

<b>Код</b>	<b>Наименование общих компетенций</b>
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

<b>Код</b>	<b>Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций</b>
ПК 1.3	Проводить ремонт различных типов двигателей в соответствии с технологической документацией
ПК 2.3	Проводить ремонт электрооборудования и электронных систем автомобилей в соответствии с технологической документацией
ПК 3.3	Проводить ремонт трансмиссии, ходовой части и органов управления автомобилей в соответствии с технологической документацией

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК1.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09	ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	<p>У3. выполнять крепежные работы резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей;</p> <p>У4. выполнять техническое обслуживание: резку, ремонт, сборку, регулировку и испытания агрегатов, узлов и приборов средней сложности;</p> <p>У6. определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов;</p> <p>У9. ремонтировать и устанавливать сложные агрегаты и узлы под руководством слесаря более высокой квалификации;</p> <p>У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы;</p> <p>У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У02.4 структурировать получаемую информацию;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>У02.7 оформлять результаты поиска;</p>	<p>31. устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности;</p> <p>32. правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов;</p> <p>34. регулировочные и крепежные работы;</p> <p>37. основные свойства металлов;</p> <p>38. назначение термообработки деталей;</p> <p>39. устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>310. систему допусков и посадок;</p> <p>311. квалитеты и параметры шероховатости;</p> <p>301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>301.5 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время;</p> <p>301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;</p> <p>301.7 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 301.8</p>

		<p>У03.2 применять современную научную терминологию;</p> <p>У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;</p> <p>У04.8 эффективно работать в команде;</p> <p>У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности;</p> <p>У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p> <p>302.3 формат оформления результатов поиска информации;</p> <p>303.2 современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>303.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>303.4 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>304.5 ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений;</p> <p>304.9 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;</p> <p>307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности;</p> <p>307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>309.1 современные средства и устройства информатизации</p>
<p>ПК2.3 ОК01, ОК02 ОК03, ОК04 ОК 07, ОК 09</p>	<p>ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования</p>	<p>У5. разбирать агрегаты и электрооборудование автомобилей;</p> <p>У7. соединять и паять провода с приборами и агрегатами электрооборудования.</p> <p>У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>У01.4 выявлять и эффективно искать</p>	<p>33. основные приемы разборки, сборки, снятия и установки приборов и агрегатов электрооборудования;</p> <p>35. типичные неисправности системы электрооборудования, способы их обнаружения и устранения;</p> <p>36. назначение и основные свойства материалов,</p>

		<p>информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;</p> <p>У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы;</p> <p>У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>У02.4 структурировать получаемую информацию;</p> <p>У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска</p> <p>У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.7 оформлять результаты поиска;</p> <p>У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;</p> <p>У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;</p> <p>У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;</p> <p>У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;</p> <p>У04.8 эффективно работать в команде; У07.1 соблюдать нормы экологической</p>	<p>применяемых при ремонте электрооборудования;</p> <p>301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;</p> <p>301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения;</p> <p>301.7 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 301.5 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; 301.8 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 302.3 формат оформления результатов поиска информации; 303.2 современная научная и профессиональная терминология;</p> <p>303.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования;</p> <p>303.4 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; 303.6 роли и требования смежных профессий; 304.5 ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений; 304.9 принципы, приемы и</p>
--	--	---	---

		<p>безопасности; использовать энергосберегающие ресурсосберегающие технологии профессиональной деятельности по специальности; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>У07.3 и в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 средства информационных технологий для решения профессиональных задач</p> <p>У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p>	<p>практики эффективной командной работы; 307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; 307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; 309.1 современные средства и устройства информатизации</p>
<p>ПК3.3 ОК01, ОК02 ОК03, ОК04 ОК 07, ОК 09</p>	<p>ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии; ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах</p>	<p>У1. разбирать дизельные и специальные грузовые автомобили и автобусы длиной свыше 9,5 м; У2. ремонтировать, собирать грузовые автомобили, кроме специальных и дизельных, легковых автомобилей, автобусов длиной до 9,5 м; У3. выполнять крепежные работы резьбовых соединений при техническом обслуживании с заменой изношенных деталей; У4. выполнять техническое обслуживание: резку, ремонт, сборку, регулировку и испытания агрегатов, узлов и приборов средней сложности; У6. определять и устранять неисправности в работе узлов, механизмов, приборов автомобилей и автобусов; У8. выполнять слесарную обработку деталей по 11-12 квалитетам с применением универсальных приспособлений; У9. ремонтировать и устанавливать сложные агрегаты и узлы под руководством слесаря более высокой квалификации; У01.1 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или</p>	<p>31. устройство и назначение узлов, агрегатов и приборов средней сложности; 32. правила сборки автомобилей и мотоциклов, ремонт деталей, узлов, агрегатов и приборов; 34. регулировочные и крепежные работы; 37. основные свойства металлов; 38. назначение термообработки деталей; 39. устройство универсальных специальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов; 310. систему допусков и посадок; 311. квалитеты и параметры шероховатости; 301.1 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; 301.2 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их</p>	

		<p>социальном контексте;  У01.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  У01.5 составлять план действий; У01.6 определить необходимые ресурсы;  У01.7 учитывать временные ограничения и сроки при решении профессиональных задач; У01.9 реализовать составленный план; У01.10 работать в изменяющихся условиях, в том числе в стрессовых; У01.11 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); У02.5 выделять наиболее значимое в перечне информации;  У02.4 структурировать получаемую информацию;  У02.6 оценивать практическую значимость результатов поиска  У02.7 оформлять результаты поиска;  У03.2 применять современную научную профессиональную терминологию;  У03.3 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  У03.5 понимать и адаптироваться к изменяющимся потребностям смежных профессий;  У04.2 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;  У04.3 понимать требования и оправдывать ожидания клиентов/работодателя;  У04.8 эффективно работать в</p>	<p>предотвращения;  301.7 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; 301.5 значимость планирования всего рабочего процесса, как выстраивать эффективную работу и распределять рабочее время; 301.8 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; 302.3 формат оформления результатов поиска информации; 303.2 современная научная и профессиональная терминология;  303.3 возможные траектории профессионального развития и самообразования;  303.4 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; 304.5 ценность выстраивания и поддержания продуктивных рабочих отношений; 304.9 принципы, приемы и практики эффективной командной работы;  307.2 документацию и правила по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности; 307.3 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  309.1 современные средства и устройства информатизации</p>
--	--	--	---

		<p>команде; У07.1 соблюдать нормы экологической безопасности; У07.3 использовать энергосберегающие и ресурсосберегающие технологии в профессиональной деятельности по специальности; У09.1 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач У09.2 использовать современное программное обеспечение;</p>	
--	--	--	--

**2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ:  
СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ АВТОМОБИЛЕЙ**

**2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей**

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)						Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Другие		Обучение по МДК					Практики				
									в том числе					в том числе				
									Самостоятельная работа	Консультации	лекции, уроки	лабораторные занятия	практические занятия	курсовой проект (работа)	Промежуточная аттестация (экзамен)	Учебная практика	Производственная практика (по профилю специальности)	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК 01 - ОК 04; ОК 07; ОК 09	Учебная практика		5					144									144	
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК01-ОК04; ОК 07; ОК 09	Производственная практика (по профилю специальности)		6					144										144
ПК 1.3, ПК. 2.3, ПК 3.3, ОК01-ОК04; ОК 07; ОК 09	Экзамен квалификационный	6						12							12			
	<b>Всего (час):</b>	<b>1</b>	<b>2</b>					<b>300</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>0</b>		<b>12</b>	<b>144</b>	<b>144</b>	

**2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля  
ПМ.04 Выполнение работ по профессии: Слесарь по ремонту автомобилей**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций/осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4
<p><b>Учебная практика</b> <b>Виды работ</b> Двигатель внутреннего сгорания (снятие с автомобиля, установка на автомобиль). Разборка и сборка двигателя внутреннего сгорания. (ДВС) Разборка и сборка приборов системы питания. Разборка и сборка приборов электрооборудования, пайка проводов. Демонтаж, разборка и сборка узлов и агрегатов трансмиссии Демонтаж, разборка и сборка сцепления и карданных передач, шарниров равных угловых скоростей. Демонтаж, разборка и сборка коробки передач. Демонтаж, разборка и сборка раздаточные коробки. Демонтаж, разборка и сборка задних мостов. Демонтаж, разборка и сборка передних мостов. Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов. Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем. Обработка металл абразивным инструментом. Разметка и рубка металла. Резка металла. Опиливание металла. Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий. Нарезание резьбы. Производство заклепочных соединений. Пользование механизированным ручным инструментом.</p>		144	ПО 1; ПО 2; ПО 3; ПО 4 У1, У5, У2, У7, У3, У4, У6, У8, У9, 33, 31, 35, 32, 36, 34, 37, 38, 39, 310, 311, У01.1 У02.5 У03.2 У04.2 У07.1 У09.2 У01.5 У03.3 У04.8 307.2 309.1 У01.6 303.2 304.5 У01.7 303.3 304.9 У01.9 303.4 У01.10 У01.11, 301.1 301.5 301.8
<p><b>Производственная практика</b> <b>Виды работ</b> Двигатель внутреннего сгорания (снятие с автомобиля, установка на автомобиль).</p>		144	ПО 1; ПО 2; ПО 3; ПО 4 У1, У5, У2, У3,

<p>Разборка и сборка двигателя внутреннего сгорания. (ДВС)  Разборка и сборка приборов системы питания.  Разборка и сборка приборов электрооборудования.  Демонтаж, разборка и сборка узлов и агрегатов трансмиссии  Демонтаж, разборка и сборка сцепления и карданных передач, шарниров равных угловых скоростей.  Демонтаж, разборка и сборка коробки передач.  Демонтаж, разборка и сборка раздаточные коробки.  Демонтаж, разборка и сборка задних мостов.  Демонтаж, разборка и сборка передних мостов.  Демонтаж, разборка и сборка рулевых механизмов и приводов.  Демонтаж, разборка и сборка приборов и механизмов тормозных систем.</p>		<p>У4, У6, У8, У9,  33, 31, 35, 32, 36,  34, 37, 38, 39, 310,  311, У01.1 У02.4  У03.2 У04.2 У07.1  У09.1 У01.4 У02.6  У03.3 У04.3 У07.3  309.1 У01.6 У02.7  У03.5 У04.8 307.2  У01.7 302.3 303.2  304.9 307.3  У01.10 303.3  301.2 303.4 301.5  303.6 301.8 301.7</p>
---	--	--

## ЗУСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
Мастерская «Технического обслуживания автомобилей»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Верстаки слесарные, Стеллаж металлический, Стенд поворотный КАМАЗ, Пластины для стенда (подвижные), Подъёмник XL-9 (двухстоечный), Подъёмник электромеханический, Установка для слива масла, Установка шиномонтажная эл.пневматическая С601(стенд), Устройство пуско-зарядное ENERGO 430, Траверса гидравлическая, Круг поворотный для стенда (компл. 2 шт.), Кран гидравлический, Компрессор HYUNDAI HY 2550, Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс, Комплекс автодиагностики КАД-300, Кантователь двигателя АЕ&Т 63003, Двигатель в сборе ГАЗ 2705, Двигатель ГАЗ 3110, Двигатель УАЗ 31512, Верстаки двухтумбовые, Набор для задних колес стенда "Развал – схождение", Измеритель давления масла МасломерПлюс, Пресс напольный, Наборы ключей, Микрометр, Набор инструментов (воротки, ключи), Штангенциркуль с глубиномером 125 мм, Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР", Наборы торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock, Адаптер 2 колесный (4 точек.)
«Слесарно-станочная» мастерская	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Верстаки слесарные, Станок 1к 62-100, Станок вертикальный сверлильный 2А-135, Станок вертикальный фрезерный 6 В 11, Станок горизонтально-фрезерный, Станок заточн. КРАТОН ВГ-14-1, Станок заточной MAKITA GB801, Станок плоскошлифовальный, Станок сверлильный 2 Б 118, Станок токарно-винторезный 1 А 616, Станок токарный 1А 616, Станок токарный б/м, шкаф металлический для хранения инструментов и материалов Ножницы листовые, набор слесарных и измерительных инструментов
Мастерская «сварочная»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220", Аппарат сварочный аргонно-дуговой сварки, Аппарат сварочный РЕСАНТА САИ 190, Комплекс учебно-методический "Малоамперный дуговой тренажер сварщика", Полуавтомат сварочный, Станок заточн. КРАТОН ВГ-14-1, Аппарат сварочный ТДМ-305,

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
	Компрессор КРАТОН НОВВУ 210/24, Машина настольная точечной сварки, Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами, Сварочный аппарат, Угловая шлифовальная машина "Темп" Выпрямитель сварочный ВДУ-301, Выпрямитель сварочный переносной инверторного типа, Инвертор IMS1900, Редуктор баллоновый аргоновый АР-40-КР1, Резак пропан., Инвертор сварочный полуавтоматический с горелкой FUBAG INMIG 200 PLUS Баллон углекислотный 40л, комплектующие и сварочные материалы
Мастерская «Разборочно-сборочная»	Мультимедийные средства хранения, передачи и представления информации. Учебно-методическая документация, дидактические средства. Пресс напольный, Пластины для стенда (подвижные), Подъёмник XL-9 (двухстоечный), Подъёмник электромеханический, Устройство пуско-зарядное ENERGO 430, Стенд проверки электрооборудования (модель Э242), Траверса гидравлическая, Круг поворотный для стенда (компл. 2 шт.), Кран гидравлический, Компрессор HYUNDAI HY 2550, Кантователь двигателя АЕ&Т 63003, Двигатель в сборе ГАЗ 2705, Двигатель ГАЗ 3110, Двигатель УАЗ 31512, Верстаки двухтумбовые, Набор для задних колес стенда "Развал – схождение"  Набор слесарно-монтажный в кейсе ""ЗУБР"" , Наборы торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock, Адаптер 2 колесный (4 точеч.), Газоанализатор ""Аскон-01"
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

#### Основные источники:

1. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=111670> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3

2. Фещенко, В. Н. Токарная обработка [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. - 7-е изд. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=23719> . – Загл. с экрана

#### Дополнительные источники:

1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=340018> . – Загл. с экрана.

2. Невровский, В. А. Обитаемость рабочих мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Невровский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 135 с. – Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=5852> . – Загл. с экрана.

#### Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Наименование ПО	№ Договора	Срок действия лицензии
MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)	Д-1227 от 08.10.2018 Д-757-17 от 27.06.2017 Д-593-16 от 20.05.2016 Д-1421-15 от 13.07.2015	11.10.2021 27.07.2018 20.05.2017 13.07.2016
MS Office 2007	№135 от 17.09.2017	бессрочно
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный	Д-300-18 от 21.03.2018 Д-1347-17 от 20.12.2017 Д-1481-16 от 25.11.2016 Д-2026-15 от 11.12.2015	28.01.2020 21.03.2018 25.12.2017 11.12.2016
7 Zip	свободно распространяемое	бессрочно

### Интернет-ресурсы

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://window.edu.ru/catalog/resources?p\\_rubr=2.2.75.11.2](http://window.edu.ru/catalog/resources?p_rubr=2.2.75.11.2), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
2. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fcior.edu.ru/catalog/srednee\\_professionalnoe?okco=&learning\\_year=&discipline\\_spo=302](http://fcior.edu.ru/catalog/srednee_professionalnoe?okco=&learning_year=&discipline_spo=302), свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

## 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем/мастером производственного обучения в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является экзамен квалификационный.

### 4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства
ПК1.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09	Отчет по практике
<b>Практический опыт</b>	
ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС)	
<b>Умения</b>	
У3.; У4.; У6.; У9.; У01.1; У01.5; У01.6; У01.7; У01.9; У02.7; У03.2; У03.; У04.2; У04.8	
<b>Знания</b>	Отчет по практике
31.; 32.; 34.; 37.; 38.; 39.; 310.; 311.; 301.1; 301.5; 301.8; 302.3; 303.2; 303.; 303.4; 304.5 ; 304.9; 307.2; 309.1	
ПК2.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09	
<b>Практический опыт</b>	
ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования	
<b>Умения</b>	Отчет по практике
У5.; У7.; У01.1; У01.5; У01.6; У01.7; У01.9; У01.10; У01.11 У02.7; У03.2; У03.3; У04.2; У04.8; У07.1; У09.1	
<b>Знания</b>	
33; 35; 36; 301.1; 301.5; 301.8; 302.3; 303.2; 303.3; 303.4; 304.5; 304.9; 307.2; 309.1	
ПК3.3, ОК01, ОК02, ОК03, ОК04, ОК 07, ОК 09	
<b>Практический опыт</b>	Отчет по практике
ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии; ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах	
<b>Умения</b>	
У1; У2; У3; У4; У6; У8; У9; У01.1; У01.5; У01.6; У01.7; У01.9; У01.10; У01.11 У02.7; У03.2; У03.3; У04.2; У04.8; У07.1; У09.1	
<b>Знания</b>	
31; 32; 34; 37; 38; 39; 310; 311; 301.1; 301.5; 301.8; 302.3; 303.2; 303.3; 303.4; 304.5; 304.9; 307.2; 309.1	

## 4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
УП.04.01	Учебная практика	зачет	5
ПП.04.01	Производственная практика (по профилю специальности)	зачет	6

### 4.2.1.Оценочные средства для зачета по МДК, практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
<p>У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У01.1, У01.5, У01.6, У01.7, У01.9, У01.10, У01.11, У02.7, У03.2, У03.3, У04.2, У04.8, У07.1, У09.1 31, 32, 33, 35, 34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.5, 301.8, 302.3, 303.2, 303.3, 303.4 304.5, 304.9, 307.2, 309.1</p> <p>ПО1. выполнения ремонта двигателей внутреннего сгорания (ДВС);</p> <p>ПО2. выполнения демонтажа, монтажа, сборки, разборки, ремонта узлов и агрегатов трансмиссии;</p> <p>ПО3. выполнение и устранять неисправности в работе системы электрооборудования;</p> <p>ПО4. выполнения и устранения неисправности в тормозных системах</p>	<p><b>Отчет по практике</b></p> <p>Отчет по практике представляет собой комплект материалов, включающий документы для прохождения практики; подготовленные студентом материалы, подтверждающие выполнение заданий по практике.</p> <p>Все необходимые материалы, предусмотренные программой практики и индивидуальным заданием на практику, комплектуются в отчете в следующем порядке:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ титульный лист;</li> <li>✓ внутренняя опись документов, находящихся в отчете;</li> <li>✓ задание на практику;</li> <li>✓ табель учета рабочего времени;</li> <li>✓ характеристика на студента;</li> <li>✓ аттестационный лист по практике;</li> <li>✓ отчет о выполнении заданий по практике;</li> <li>✓ дневник и приложения к отчету.</li> </ul>

#### Критерии оценки зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

#### 4.2.2. Экзамен квалификационный

#### Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства		
ПК 1.3, ПК 2.3, ПК 3.3 ОК 01- 04, ОК 07, ОК 09	<b>Практическое задание из перечня, пример:</b>		
	Задание № 1:		
	– Проверить обмотку статора генератора на обрыв и замыкание и устранить неисправность. Пояснить выполняемые действия;		
	– Проверить исправность тормозной камеры автомобиля. Пояснить выполняемые действия;		
	– Снять, проверить исправность головки блока цилиндров на двигателе автомобиля КамАЗ. Пояснить выполняемые действия.		
	<b>Критерии оценки</b>		
	<b>Коды проверяемых компетенций</b>	<b>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</b>	<b>Оценка (да / нет)</b>
	ПК 1.3	ОПОР 7.1.1 Производит демонтаж-монтаж автомобильного двигателя	
		ОПОР 7.1.2 Производит демонтаж-монтаж и ремонт навесного оборудования автомобильного двигателя	
		ОПОР 7.1.3 Выполняет разборку, ремонт и сборку двигателя внутреннего сгорания	
	ПК 2.3	ОПОР 7.2.1. Выполняет разборку ремонт и сборку стартера	
		ОПОР 7.2.2 Выполняет разборку ремонт и сборку генератора	
		ОПОР 7.2.3 Выполняет разборку ремонт и сборку приборов освещения, производит пайку проводов	
	ПК 3.3	ОПОР 7.3.1. Производит демонтаж узлов и агрегатов трансмиссии автомобиля	
		ОПОР 7.3.2 Выполняет разборку, ремонт и сборку агрегатов и узлов трансмиссии	
	ОПОР 7.3.3 Выполняет монтаж и регулировку работы узлов и агрегатов трансмиссии		
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста		
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы		
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач		
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат».		
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях		

	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию	
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями	
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории профессионального развития и самообразования	
ОК 04	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.3 Демонстрирует владение способами решения конфликтной ситуации в профессиональной деятельности	
	ОПОР 04.4 Демонстрирует навыки работы в коллективе и/или команде	
ОК 07	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОПОР 07.2 Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологии в профессиональной деятельности по специальности	
	ОПОР 07.3 Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации	
ОК 09	ОПОР 09.1 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач	
	ОПОР 09.2 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности	
	ОПОР 09.3 Соблюдает режим информационной безопасности в профессиональной деятельности	
max количество оценок		
количество положительных оценок		
% положительных оценок		
Оценка в универсальной шкале оценок		

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
<b>Промежуточная аттестация</b>	Учебная практика Зачет		<b>Задание на практику</b>	1. Дневник 2. Отчет по практике
<b>Промежуточная аттестация</b>	Практика по профилю специальности Зачет		<b>Задание на практику</b>	1. Отчет по практике
<b>Итоговая аттестация</b>	ПМ. 04 Экзамен квалификационный	У1, У2, У3, У4, У5, У6, У7, У8, У9, У01.1, У01.5, У01.6, У01.7, У01.9, У01.10, У01.11, У02.7, У03.2, У03.3, У04.2, У04.8, У07.1, У09.1 31, 32, 33, 35, 34, 36, 37, 38, 39, 310, 311, 301.1, 301.5, 301.8, 302.3, 303.2, 303.3, 303.4, 304.5, 304.9, 307.2, 309.1	<b>Экзаменационные билеты</b>	Типовые практико-ориентированные задания

## ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
		Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по профессии Слесарь по ремонту автомобилей» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
1	Титульный лист	На основании приказа ректора ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» № 10-30/465 от 17.07.2018 г. текст «Министерство образования и науки» заменить на текст «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»	12.09.2018 г. Протокол № 1	
2	3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт Юрайт ЭБС www.biblio-online.ru №К-55-19 от 05.08.2019), «BOOK.RU» (Контракт КноРус медиа ЭБС BOOK.ru № К-52-19 от 05.08.2019), «Консультант студента» (Контракт Политехресурс Консультант студента ЭБС К 50-19 от 05.08.2019) и обновлением платформы электронной библиотечной системы «Знаниум» раздел 3.2 Рабочей программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-0381-8. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=346080">https://new.znanium.com/read?id=346080</a></p> <p>2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=329754">https://new.znanium.com/read?id=329754</a> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3</p> <p>3. Фещенко, В. Н. Токарная обработка [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. - 7-е изд. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=23719">https://new.znanium.com/read?id=23719</a> . – Загл. с экрана</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 416 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=340018">https://new.znanium.com/read?id=340018</a> . – Загл. с экрана.</p> <p>2. Невровский, В. А. Обитаемость рабочих мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Невровский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 135 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=5852">https://new.znanium.com/read?id=5852</a> – Загл. с экрана.</p>	11.09.2019 г. Протокол № 1	
3	2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) перед п 2.1 Структура профессионального модуля внести запись следующего содержания:</p> <p>Суммарный объем нагрузки – 300 час, в том числе:</p> <p>обучение по МДК – 0 час, в том числе:</p> <p>в форме практической подготовки – 0 часов;</p> <p>учебной практики – 144 часа;</p> <p>в форме практической подготовки – 0 часов;</p> <p>производственной (по профилю специальности) практики – 144 часа;</p> <p>в форме практической подготовки – 144 часа.</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
4	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п. Материально-техническое обеспечение читать в новой редакции:</p> <p><i>Мастерская слесарно-станочной обработки</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

<p>Ы ПРОФЕССИ ОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ</p>	<p>групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации, для учебных практик. Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель; Плакат слесарное дело; Аппарат копировальный Konica 7150; Перфоратор; Проектор BENQ MS527; Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт; Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм; Станки токарно-винторезные; Станки вальцовочные ручные; Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220"; Аппараты сварочные аргононо-дуговой сварки; Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190; Аппараты сварочные ТДМ-305; Генератор Praktika; Баллон аргоновый 40 л; Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА; Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.; Машина настольная точечной сварки; Машина отрезная Кратон COS-01; Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN; Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА"; Ножницы листовые комбинированные; Перфоратор "МАКИТА"; Полуавтомат сварочный; Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами; Станок настольный сверлильный; Устройство вытяжное; Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.; Генератор Praktika; Кузнечная наковальня; Резак пропан; Станок сверлильный 2м112; Станок точильный; Стол сварочный; Таль цепная; Тележка для перевозки баллонов; Верстак; Верстаки слесарные; Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом); Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика"; Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В; Электрошурупверт № Sparky BYR64; Шкаф для хранения пропана; Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12; Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой; Микрометры гладкие электронные; Таль электрическая TOP PA с тележкой; Таль цепная; Штангенрейсмас; Калибровочные пластины; Тепловизоры; Виброметр; Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2; Редукторы двухступенчатые цилиндрические Щ2У-100-8-11-КК-</p>		
--	---	--	--

	<p>У2;  Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2;  ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм;  Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3;  Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная;  Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)</p> <p><i>Мастерская Разборочно-сборочная</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт</p> <p>Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300;  Комплекс компьютерный диагностический МТ 10КМ Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;  Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02.....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;</p>		
--	--	--	--

	<p>Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;  Съемник рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;  Магниты телескопические;  Наборы струбцин Force F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;  Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат ЛТС-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические;  Двери ВАЗ 2109 задние, левые;  Крыло ВАЗ 2109 переднее левое;  Порог 2109 левый;  Накидки защитные на крыло 100x27см;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Набор торцевых головок;  Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  Комплект ключей;  Набор инструментов</p> <p><i>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</i>  Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.  Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, переносной мультимедийный комплекс: экран, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;  Легковые автомобили ГАЗ 3105 2 шт  Учебный комплект "Коробка передач грузового автомобиля";  Адаптер 2 колесный (4 точечный);  Верстаки двухтумбовые;  Газоанализатор "Аскон-01";  Домкрат трансмиссионный;  Кантователи двигателя АЕ&amp;Т 63003;  Комплекс автодиагностики КАД-300;  Комплекс компьютерный диагностический МТ 10KM Плюс;  Компрессор HYUNDAI HY 2550;  Кран гидравлический;  Двигатель, колеса, комплект электрооборудования, коробка передач, полуось передняя (шрус), стойка передняя, сцепление, тормозная система, амортизаторы, рулевое управление, подвески передняя и задняя, кузов автомобиля Фольксваген;  Круг поворотный для стенда (комплект);  Пластины для стенда (подвижные);  Пресс напольный;</p>		
--	--	--	--

	<p>Стенды поворотные КАМАЗ;  Стенд проверки электрооборудования (модель Э242);  Установка для слива масла;  Установка УЗД-2 запуска;  Установка шиномонтажная электропневматическая С601(стенд);  Устройство пуско-зарядное ENERGO 430;  Двигатель в сборе ГАЗ 2705;  Двигатель ГАЗ 3110;  Двигатель УАЗ 31512;  Зажимы для стопорных колец "АВТОДЕЛО";  Измеритель давления масла МасломерПлюс;  Учебное пособие (Двигатель машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (Задний мост машины ГАЗ-53) -;  Комплект электрооборудования;  Штангенциркули;  Стробоскоп + тахометр мультитроникс М2;  Стробоскоп ASTROL5 -;  Съемник трехлапый "АВТОДЕЛО" серповидный;  Коробки передач;  Микрометр;  Мосты задние;  Мост передний;  Наборы головок универсальные;  Наборы щупов "Мастеровой" №-2 (0,02....0,50мм);  Наборы щупов "Мастеровой" №-3 (0,55.....1,00 мм);  Учебное пособие (Коробка передач машины ЗИЛ-130);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ 2410);  Учебное пособие (легковой седан ГАЗ-31029);  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях. 406, Волга, Газель;  Компрессометр универсальный измеритель в шестнадцати клапанных двигателях ВАЗ 2110-2112;  Учебное пособие (Передний мост машины ГАЗ-53);  Стенд ремонта двигателя внутреннего сгорания;  Съемники масляных фильтров.;  Съемник рулевых тяг;  Съемники рулевых тяг "АВТОДЕЛО" универс, h=40-50мм, A=19мм;  Съемник трёхлапый;  Рассухариватель;  Рассухариватель клапанов "АВТОДЕЛО" универс.;  Магниты телескопические;  Наборы струбцин Forge F-50721;  Зеркала на гибком стержне;  Правка для жестяных работ многофункциональная Jonneswey AG010140 3в 1;  Приспособление Licota АТЕ-4003 для разжима тормозных суппортов;  Приспособления для разжима тормозных суппортов Licota АТЕ-4003;  Рубанок рихтовочный;  Стеклодомкрат JTC-3118 12 кг набор из 2-х штук;  Стетоскопы механические;  Микрометр МК 100-1;  Стойка для микрометров NORGAU NSM -50;  Набор слесарно-монтажный в кейсе "ЗУБР" Эксперт 58 предметов;  Набор торцевых головок;  Набор торцевых головок "KRAFTOOL EXPERT QUALITAT" Super Lock 82 предмета;  Комплект ключей;  Набор инструментов</p>		
--	--	--	--

	<p><i>Мастерская Сварочная</i></p> <p>Учебная аудитория для проведения учебных занятий, для групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации.</p> <p>Рабочее место преподавателя: персональный компьютер, проектор, рабочие места обучающихся, доска учебная, учебная мебель;</p> <p>Плакат слесарное дело;</p> <p>Перфоратор;</p> <p>Проектор BENQ MS527;</p> <p>Угловая шлифовальная машина Bosch GWS 20 -230 JH 2000Вт;</p> <p>Экран для проектора на треноге белый 158*176 мм;</p> <p>Станки токарно-винторезные;</p> <p>Станки вальцовочные ручные;</p> <p>Аппарат сварочный "РЕСАНТА САИ-220";</p> <p>Аппараты сварочные аргоно-дуговой сварки;</p> <p>Аппараты сварочные РЕСАНТА САИ 190;</p> <p>Аппараты сварочные ТДМ-305;</p> <p>Генератор Praktika;</p> <p>Баллон аргоновый 40 л;</p> <p>Баллоны аргоновый (20 л) 14,7 МПА;</p> <p>Баллоны углекислотные (20 л) 14,7 МПА- 081255.;</p> <p>Машина настольная точечной сварки;</p> <p>Машина отрезная Кратон COS-01;</p> <p>Машина шлифовальная угловая Makita 9558 HN;</p> <p>Машинка шлифовальная угловая "МАКИТА";</p> <p>Ножницы листовые комбинированные;</p> <p>Перфоратор "МАКИТА";</p> <p>Полуавтомат сварочный;</p> <p>Полуавтомат сварочный с комплектующими и сварочными материалами;</p> <p>Станок настольный сверлильный;</p> <p>Устройство вытяжное;</p> <p>Выпрямители сварочные переносные инверторного типа.;</p> <p>Генератор Praktika;</p> <p>Кузнечная наковальня;</p> <p>Резак пропан;</p> <p>Станок сверлильный 2м112;</p> <p>Станок точильный;</p> <p>Стол сварочный;</p> <p>Таль цепная;</p> <p>Тележка для перевозки баллонов;</p> <p>Верстак;</p> <p>Верстаки слесарные;</p> <p>Электрододержатели "ESAB" Handy, 200 А (с зажимом);</p> <p>Комплексы учебно-методические "Малоамперный дуговые тренажер сварщика";</p> <p>Станок универсально - фрезерный Stalex MUF50. 1000*240мм, X/Y с УЦИ, 380В;</p> <p>Электрошуруповерт № Sparky BYR64;</p> <p>Шкаф для хранения пропана;</p> <p>Фильтры передвижные механические самоочищающиеся ПМСФ-5К-Т12;</p> <p>Плита поверочная чугунная 630*400 р/ш с регулируемой опорой;</p> <p>Микрометры гладкие электронные;</p> <p>Таль электрическая TOP PA с тележкой;</p> <p>Таль цепная;</p> <p>Штангенрейсмас;</p> <p>Калибровочные пластины;</p> <p>Тепловизоры;</p> <p>Виброметр;</p>		
--	--	--	--

		<p>Редукторы червячные 80-80-51-КЦ-У2;  Редукторы двухступенчатые цилиндрические ЩЦУ-100-8-11-КК-У2;  Редуктор ЦЗВЛ 125-31,5-31-У2;  ORION прокладки параллельные 8-42 мм, длина 125мм;  Электродвигатель асинхронный трехфазный АИР112М2У3;  Система центровки валов «Квант-ЛМ» лазерная;  Маска электросварщика Катран (средство защиты глаз, лица)</p>		
5	<p>3 УСЛОВИЯ  РЕАЛИЗАЦИИ  ПРОГРАММЫ  ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  МОДУЛЯ</p>	<p>В связи с заключением контрактов со сторонними электронными библиотечными системами «Юрайт» (Контракт № К-55-20 от 25.08.2020 г. ООО «Электронное издательство ЮРАЙТ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), «BOOK.RU» (Контракт № К-56-20 от 25.08.2020 г. ООО «КноРус медиа», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), «Академия» (Лицензионный договор № К-27-20 / ЭБ-20 от 20.02.2020 г.Официальный дилер Издательства «Академия» ИП Бурцева Антонина Петровна, 20.02.2020 по 31.03.2023 г.), ЭБС ЛАНЬ (Контракт № К-58-20 от 13.08.2020 г. ООО «Издательство ЛАНЬ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.), ЭБС ЗНАНИУМ (Контракт № К-60-20 от 13.08.2020 г. ООО «ЗНАНИУМ», 01.09.2020 г. по 31.08.2021 г.) п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p style="text-align: center;"><b>Основная литература</b></p> <p>1. Михайлицын, С. В. Основы сварочного производства [Электронный ресурс] : учебник / С. В. Михайлицын, М. А. Шекшеев. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2019. - 260 с. - ISBN 978-5-9729-0381-8. - Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=346080">https://new.znanium.com/read?id=346080</a></p> <p>2. Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Р. Карпицкий. - 2-е изд. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, Новое знание, 2019. - 400 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=329754">https://new.znanium.com/read?id=329754</a> – Загл. с экрана. - ISBN 978-5-16-004755-3</p> <p>3. Фещенко, В. Н. Токарная обработка [Электронный ресурс] : учебник / В. Н. Фещенко, Р. Х. Махмутов. - 7-е изд. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=23719">https://new.znanium.com/read?id=23719</a> . – Загл. с экрана</p> <p style="text-align: center;"><b>Дополнительная литература</b></p> <p>1. Солоненко, В. Г. Резание металлов и режущие инструменты [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Г. Солоненко, А.А. Рыжкин. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2019. - 415 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=340018">https://new.znanium.com/read?id=340018</a> . – Загл. с экрана.</p> <p>2. Невровский, В. А. Обитаемость рабочих мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. А. Невровский - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 135 с. – Режим доступа: <a href="https://new.znanium.com/read?id=5852">https://new.znanium.com/read?id=5852</a> – Загл. с экрана.</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	
6	<p>3 УСЛОВИЯ  РЕАЛИЗАЦИИ  ПРОГРАММЫ  ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  МОДУЛЯ</p>	<p>В связи с обновлением материально-технического обеспечения п Программное обеспечение и Интернет-ресурсы читать в новой редакции:</p> <p><i>Мастерская слесарно-станочной обработки</i>  MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227-18 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021  Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно  MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно  7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Разборочно-сборочная</i>  MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021  Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	

		<p>MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Технического обслуживания автомобилей</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p> <p><i>Мастерская Сварочная</i> MS Windows (подписка Imagine Premium) договор Д-1227 от 08.10.2018, срок действия: 11.10.2021 Calculate Linux Desktop свободно распространяемое ПО (<a href="https://www.calculate-linux.org/ru/">https://www.calculate-linux.org/ru/</a>), срок действия: бессрочно MS Office №135 от 17.09.2007, срок действия: бессрочно 7 Zip свободно распространяемое (<a href="https://www.7-zip.org/">https://www.7-zip.org/</a>), срок действия: бессрочно</p>		
7	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	<p>На основании Положения о практической подготовке обучающихся (приказ Министерства науки и высшего образования и Министерства просвещения РФ от 05.08.2020 г. № 885/390) дополнить п. 3.4 Общие требования к организации образовательного процесса, его содержание изложить в следующей редакции: «Производственная (по профилю специальности) практика проводится в форме практической подготовки в условиях выполнения обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы».</p>	16.09.2020 г. Протокол № 1	